Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Щегловская средняя общеобразовательная школа»

Приложение
к ООП СОО
приказ № 403 от 30.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Экология Ленинградской области»
(курс по выбору)

Класс: 11

Рабочую программу составила Устрикова О.Г.

п. Щеглово
2023 г.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

Изучение экологии в 11 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

личностные:

– осознавать и называть свои стратегические цели саморазвития;
– выбора жизненной стратегии (профессиональной, личностной и т.п.);
– постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения; учиться осознанно уточнять и корректировать свои взгляды и личностные позиции по мере расширения своего жизненного опыта;
– использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии самообразования;
– приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;
– учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью;
– учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования;
– использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.
– риск взаимоотношений человека и природы;
– поведение человека с точки зрения здорового образа жизни;

метапредметные результаты:

регулятивные УУД:

– самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
– планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
– работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернете);
– уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

познавательные УУД:

– самостоятельно ставить личностно-необходимые учебные и жизненные задачи и определять, какие знания необходимо приобрести для их решения;
– самостоятельно делать предварительный отбор источников информации для успешного продвижения по самостоятельно выбранной образовательной траектории;
– сопоставлять, отбирать и проверять информацию, полученную из различных источников, в том числе СМИ;
– преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации;
– представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;
– понимать систему взглядов и интересов человека;
– владеть приёмами гибкого чтения и рационального слушания как средством самообразования;

коммуникативные УУД:

– при необходимости корректно убеждать других в правоте своей позиции (точки зрения);
– понимать систему взглядов и интересов человека;
– толерантно строить свои отношения с людьми иных позиций и интересов, находить компромиссы;

предметные результаты:

– осознание учениками исключительной роли жизни на Земле и значении экологии в жизни человека и общества;

– характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
– объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ;
– формирование представления о природе как развивающейся системе;
- освоение знаний об экологических проблемах человечества и экологическом состоянии объектов природы своей области, о методах экологического мониторинга;
- овладение умениями проводить доступные наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; самостоятельно находить и анализировать информацию о природных объектах, обосновывать свои взгляды и суждения в процессе защиты исследовательских проектов, презентаций и др. публичных выступлений;
– характеризовать причины низкой устойчивости агроэкосистем;
– использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства, для организации и планирования собственного здорового образа жизни и благоприятной среды обитания человечества;
– овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса экологии и их использованием в практической жизни;
– пользоваться понятиями о факторах среды, об экологической нише, популяции, биоценозе, экосистеме и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах;
- оценка экологического риска взаимоотношений человека и природы.
– характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством;
– находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий;
– объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам.
– оценка поведения человека с точки зрения здорового образа жизни.
– применять экологические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности.

В результате ученик должен знать /понимать
- глобальные и региональные, локальные экологические проблемы, экологическое состояние окружающей среды Ленинградской области, причины и суть антропогенных воздействий на природные и антропогенные системы, правила поведения в природе, законы об охране окружающей среды.
уметь
-объяснять роль антропогенных воздействий в изменении состояния природной среды, влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
-принимать ответственные решения при решении исследовательских экологических задач, участвовать в акциях по защите окружающей среды, работать в группе
описывать природные объекты и явления,
-выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности, экологические процессы в ходе исследований и делать выводы на основе сравнения;
анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
-изучать изменения в экосистемах в ходе практической работы;
находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать их содержание

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения правил поведения в природной среде; охране окружающей среды, оценки этических аспектов хозяйственной деятельности человека.

2. Содержание учебного предмета «Экология и природопользование Ленинградской области»

Согласно федеральному базисному учебного плану для образовательных учреждений Российской Федерации в 11 классе на изучение биологии отводится 17 часов (0,5 ч. в неделю).

Введение. Современная экология - комплексная наука. Роль экологии в современном мире. Экологические исследования. Предельно допустимые концентрации загрязнений **(1 ч.)**

Раздел I. Природа и человек (2 ч.)

Экологическая история нашего края. Месторасположение и история заселения Ленинградской области. Этапы преобразования природных экологических систем. Строительство Санкт-Петербурга. Развитие промышленности и сельского хозяйства. Последствия хозяйственной деятельности на территории нашего края. Представление о загрязнениях окружающей среды.

Виды загрязнений. Воздействие человека на природную среду в Ленинградской области. Основные направления деятельности человека, ухудшающие экологическую обстановку в области. Обзор экологического состояния территории области. Цели и задачи экологического мониторинга. Виды мониторинга. Основные экологические нормативы.

Раздел II. Экологическое состояние воздушного бассейна Ленинградской области (3 ч.)

Состояние атмосферы - глобальная проблема человечества. Естественные и антропогенные загрязнения воздуха. Состояние атмосферного воздуха в Ленинградской области. Проблемы загрязнения воздуха отходами промышленного производства. Проблема нарушения озонового слоя. Особые воздействия человека на биосферу. Радиационная обстановка в области. Патологии больших городов. Защита атмосферы.

Раздел III. Экологическое состояние водных объектов Ленинградской области (2 ч.)

Водопотребление и загрязнители вод Ленинградской области. Понятие загрязнения вод. Некоторые показатели загрязнений воды. Экологическое состояние вод в Ленинградской области. Обзор экологического состояния Финского залива, рек и озер нашего края. Экологические последствия загрязнения вод. Защита гидросферы.

Раздел IV. Антропогенные воздействия на почвы Ленинградской области (2 ч.)

Загрязнение почв тяжелыми металлами и радионуклидами. Представление о классах опасности. Экологическое состояние почв нашей области. Загрязнение отходами сельскохозяйственного производства и нефтью. Экологические последствия антропогенного воздействия на литосферу. Эрозия почв. Основные факторы и причины опустынивания.

Раздел V. Антропогенное воздействие на биотические сообщества Ленинградской области (3 ч.)

Природные ландшафты Ленинградской области. Особенность формирования ландшафтов. Многообразие и значение природных экосистем. Экологические последствия воздействий человека на растительный мир. Функции лесов в природных экосистемах. Основные группы лесов. Типы воздействий на лес Ленинградской области. Экологические последствия воздействий человека на животный мир. Основные группы животных Ленинградской области. Редкие и исчезающие виды. Охрана природы в Ленинградской области. Организация охраняемых территорий. Особенности хозяйствования и защиты охраняемых территорий области.

Раздел VI. Охрана природы и рациональное природопользование (4 ч.)

Основные принципы охраны природы и рационального природопользования. Первоочередные меры по охране природы. Основные направления рационального природопользования. Основные направления деятельности по осуществлению охраны природы. Эффективное потребление энергии. Ресурсы и новы виды топлива. Проблемы утилизации отходов. Виды отходов. Антропогенная среда и здоровье человека. Акселерация, биологические ритмы, аллергизация населения, онкологическая заболеваемость и смертность населения. Инфекционные заболевания и врожденные патологии. На пути к устойчивому развитию. Выработка экологического сознания у населения. Возможности участия в устойчивом развитии общества.

2. Тематическое планирование

№ п\п	Раздел, тема	Количество часов
1.	**Введение.** Представление о современной экологии	**1**
2.	**Раздел 1. Природа и человек**	**2**
3.	Экологическая история нашего края. Загрязнение окружающей среды Воздействие человека на окружающую среду в Ленинградской области	1
4.	Цели и задачи экологического мониторинга. Урок - экскурсия. Отбор проб и образцов для проведения экологических исследований воды, почвы	1
5.	**Раздел 2. Экологическое состояние воздушного бассейна Ленинградской области**	**3**
6.	Загрязнение атмосферы - глобальная проблема человечества. Состояние атмосферного воздуха в Ленинградской области	1
7.	Особые воздействия человека на атмосферу. Защита атмосферы	1
8.	Практическая работа по исследованию состава воздуха родной местности Урок обобщения и контроля знаний. Защита части проекта	1
9.	**Раздел 3. Экологическое состояние водных объектов Ленинградской области**	**2**
10.	Водопотребление и загрязнители вод Ленинградской области. Экологическое состояние вод Ленинградской области	1

11.	Экологические последствия загрязнения вод. Практическая работа по исследованию качества вод	1
12.	**Раздел 4. Антропогенные воздействия на почвы Ленинградской области**	**2**
13.	Загрязнение почв металлами и радионуклидами. Загрязнение почв отходами сельскохозяйственных предприятий	1
14.	Экологические последствия антропогенного воздействия на почвы Ленинградской области. Практическая работа по исследованию степени загрязнения	1
15.	**Раздел 5. Антропогенные воздействия на биотические сообщества в Ленинградской области**	**3**
16.	Природные ландшафты Ленинградской области. Экологические последствия воздействий человека на растительный мир	1
17.	Экологические последствия воздействий человека на животный мир Охрана природы в Ленинградской области	1
18.	Практическая работа по изучению последствий воздействия человека на биоту родной местности	1
19.	**Раздел 6. Охрана природы и рациональное природопользование**	**4**
20.	Основные принципы охраны природы и рационального природопользования	1
21.	Эффективное потребление энергии. Проблемы утилизации отходов. Антропогенная среда и здоровье человека	1
22.	Итоговая защита проекта «На пути к устойчивому развитию»	2
	Итого	**17**